



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ :	(11) Numéro de publication internationale: WO 98/37480
G06F 1/00	(43) Date de publication internationale: 27 août 1998 (27.08.98)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/00324

(22) Date de dépôt international: 19 février 1998 (19.02.98)

(30) Données relatives à la priorité:
97/02059 21 février 1997 (21.02.97) FR

(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): NETGEM, SOCIÉTÉ ANONYME [FR/FR]; 31, rue Victor Hugo, F-92400 Courbevoie (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (US seulement): HADDAD, Joseph [FR/FR]; 52, rue Vital-Bouhot, F-92200 Neuilly-sur-Seine (FR).

(74) Mandataire: DUPUIS-LATOUR, Dominique; Cabinet Bardehle, Pagenberg & Partner, 45, avenue Montaigne, F-75008 Paris (FR).

(81) Etats désignés: AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée

*Avec rapport de recherche internationale.**Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.*

(54) Title: METHOD FOR RESTRICTING ACCESS AND NAVIGATION POSSIBILITIES OF AN INTERNET TERMINAL

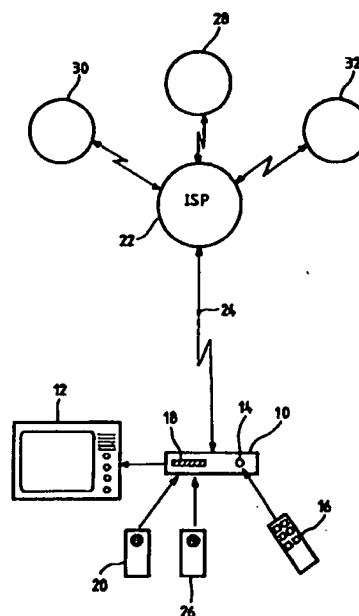
(54) Titre: PROCÉDE POUR LIMITER LES POSSIBILITES D'ACCES ET DE NAVIGATION D'UN TERMINAL INTERNET

(57) Abstract

The invention concerns a method conditioning access to an Internet resource (28, 30, 32) from an Internet terminal (10) incorporating navigation software and provided with a microcircuit card reader (18), comprising the following steps: inserting in the terminal an access card (26) storing parameters for accessing at least an Internet resource and access option indicators; modifying the parameters operating the navigation software according to the access option indicators so as to include therein navigation restrictions defined by these indicators; and establishing the connection to the Internet resource on the basis of the card access parameters. The navigation restrictions can comprise in particular: conditioning the execution of certain operations to the presence of the access card in the reader; limiting navigation to certain predetermined pages of the Internet resource; limiting navigation to certain predetermined Internet resources labelled in the access card and/or in an Internet resource file labelled in the access card.

(57) Abrégé

Ce procédé conditionne l'accès à une ressource Internet (28, 30, 32) depuis un terminal Internet (10) incorporant un logiciel de navigation et pourvu d'un lecteur (18) de carte à microcircuit. Il comprend les étapes consistant à: insérer dans le terminal une carte d'accès (26) mémorisant des paramètres d'accès à au moins une ressource Internet et des indicateurs d'option d'accès; modifier les paramètres de fonctionnement du logiciel de navigation d'après les indicateurs d'option d'accès de manière à y inclure des restrictions de navigation définies par ces indicateurs; et établir la connexion à la ressource Internet en fonction des paramètres d'accès de la carte. Les restrictions de navigation peuvent notamment comprendre: le conditionnement de l'exécution de certaines fonctions à la présence de la carte d'accès dans le lecteur; la limitation de la navigation à certaines pages prédéfinies de la ressource Internet; la limitation de la navigation à certaines ressources Internet prédéfinies référencées dans la carte d'accès et/ou dans un fichier de la ressource Internet référencée dans la carte d'accès.



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LJ	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

Procédé pour limiter les possibilités d'accès et de navigation d'un terminal Internet

5

L'invention concerne l'accès aux ressources Internet.

Depuis la généralisation du réseau Internet, il est souvent apparu souhaitable de conditionner ou de contrôler les accès à tel ou tel site, notamment pour en réserver l'accès à des personnes autorisées, à en li-
10 miter l'accès selon certaines conditions, etc.

L'un des buts de l'invention est de proposer un procédé d'accès qui puisse répondre à ces objectifs, en permettant une adaptation à des cas de figures très variés.

L'invention se base principalement sur l'utilisation d'une carte à
15 microcircuit, remise à un utilisateur (de façon anonyme ou bien nominative) et que celui-ci insère dans un lecteur de carte dont est pourvu son terminal Internet.

Le terminal Internet peut être un micro-ordinateur doté d'un logiciel de navigation approprié sur le réseau Internet ainsi que d'un lec-
20 teur de carte à microcircuit, ou bien, avantageusement, un terminal dédié, sous forme d'un boîtier relié d'une part à un récepteur de télévision et d'autre part à une ligne téléphonique, pourvu de moyens pour entrer des commandes, par exemple par l'intermédiaire d'une télécommande infrarouge, et comportant un lecteur de carte à microcircuit.

25 Une telle configuration n'est cependant pas limitative, et diverses variantes peuvent être envisagées, telles que : terminal doté de son propre afficheur (en lieu et place du téléviseur), transmission par une voie autre qu'une ligne téléphonique, telle que réseau câblé, radiotéléphonie cellulaire (GSM), radiotéléphonie sur boucle locale, réception de
30 données par satellite, etc.

Plus précisément, le procédé de l'invention comprend les étapes consistant à : insérer dans le terminal une carte d'accès mémorisant des paramètres d'accès à au moins une ressource Internet et des indi-
35 cateurs d'option d'accès ; modifier les paramètres de fonctionnement du logiciel de navigation d'après les indicateurs d'option d'accès de maniè-

re à y inclure des restrictions de navigation définies par ces indicateurs ; et établir la connexion à la ressource Internet en fonction des paramètres d'accès de la carte.

5 Les restrictions de navigation peuvent notamment comprendre : le conditionnement de l'exécution de certaines fonctions à la présence de la carte d'accès dans le lecteur ; la limitation de la navigation à certaines pages prédéfinies de la ressource Internet ; la limitation de la navigation à certaines ressources Internet prédéfinies référencées dans la carte d'accès et/ou dans un fichier de la ressource Internet référencée
10 dans la carte d'accès.

◇

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée ci-dessous d'un mode de mise en
15 oeuvre du procédé de l'invention, en référence à la figure unique annexée, qui illustre les différents moyens et ressources indiqués dans la mise en oeuvre du procédé.

◇

20 Dans l'exemple ci-dessous, on considérera un terminal Internet sous forme d'un boîtier 10 relié à un téléviseur 12 pour l'affichage des différentes données retournées par le réseau Internet, ce boîtier comportant, pour l'introduction de commandes de navigation, un récepteur 14 tel qu'un récepteur infrarouge piloté par une télécommande 16 à la
25 disposition de l'utilisateur.

Ces boîtiers sont en eux-mêmes connus et ne seront pas décrits plus en détail ; leur fonctionnement propre est simplement modifié par ajout d'une couche logicielle spécifique pour la mise en oeuvre du procédé de l'invention.

30 L'application à un boîtier dédié n'est pas limitative, et l'on pourrait aussi bien envisager, comme indiqué plus haut, d'utiliser un micro-ordinateur pourvu d'un logiciel de navigation approprié, avec lequel les données seraient affichées sur l'écran de visualisation et les commandes seraient introduites par un clavier.

35 Le terminal Internet 10 est pourvu d'un lecteur 18 de carte à mi-

crocircuit, comme cela est connu en soi, par exemple pour lire une carte 20 dont le microcircuit comprend les données de connexion au fournisseur d'accès Internet ou ISP (*Internet Service Provider*) 22 via le réseau téléphonique commuté 24. Cet ISP, une fois la communication
5 établie avec le terminal, gèrera l'accès à divers sites Internet 28, 30, 32, ... de manière transparente pour l'utilisateur, qui pourra se connecter à tel ou tel site, naviguer d'une page à l'autre de la ressource Internet, ou encore d'un site à l'autre, en fonction de commandes appliquées au logiciel de navigation incorporé au terminal.

10 Les données de connexion à l'ISP sont mémorisées dans la carte, qui est par exemple une carte adressée à l'utilisateur après souscription de l'abonnement au fournisseur ISP, avec le numéro téléphonique d'accès à l'ISP et les différents paramètres TCP/IP (protocole Internet)
15 pour établir la communication avec ce dernier. Ces différents paramètres mémorisés dans la carte sont chargés dans une mémoire temporaire du boîtier 10 à la première introduction de la carte 20, de manière à rendre ce boîtier autonome, pour qu'il puisse se connecter au fournisseur ISP après retrait de la carte (on verra qu'il est nécessaire d'introduire par la suite une autre carte et donc de libérer le lecteur à cet
20 effet).

Le procédé de l'invention repose sur l'utilisation d'une carte à microcircuit 26 (que l'on appellera par la suite "carte d'accès"), distincte de la carte 20 d'abonnement au fournisseur ISP, et qui est remise à un utilisateur, ou achetée par celui-ci. Cette carte d'accès peut être indifféremment une carte nominative ou une carte anonyme, c'est-à-dire non
25 liée à un utilisateur particulier, et qui peut donc être librement distribuée ou revendue sans que l'utilisateur ait à justifier de son identité.

Cette carte est par exemple une carte à microcircuit à logique câblée synchrone du type Schlumberger "Eurochip". Ce type de carte est
30 particulièrement avantageux en raison de son faible prix, du fait de la logique câblée.

Les informations contenues dans cette carte peuvent être les suivantes :

— zone masquée figée, contenant des informations propres au fabricant ainsi qu'un identifiant de l'application selon l'invention (qui
35

- permet de reconnaître qu'il s'agit bien d'une "carte d'accès" telle que définie ici et non d'une carte ayant une autre fonction) ;
- identifiant de carte ou "numéro de séquence", typiquement sur 48 bits, qui est un numéro propre à la carte, différent d'une carte à la suivante ;
 - une ou plusieurs adresses Internet (adresse URL) d'un site Internet associé à la carte en question, avec mot de passe et numéro de compte ("login") pour l'accès à ce site, ou bien "cookie", c'est-à-dire mot de passe non secret, permanent, autorisant l'accès à ce site ;
 - de façon caractéristique de l'invention, un ou plusieurs indicateurs, ci-après dénommés "indicateurs d'option d'accès", dont on va expliciter le rôle.

Les indicateurs d'option d'accès ont pour fonction, une fois la carte d'accès introduite dans le lecteur du terminal 10, de modifier les paramètres de fonctionnement du logiciel de navigation, et donc le comportement ultérieur du terminal.

On notera que cette modification est apportée au moment de l'introduction de la carte d'accès et qu'elle est avantageusement maintenue même si la carte d'accès est retirée du terminal ; pour annuler cette modification, il sera donc nécessaire de réintroduire la carte d'accès et de fournir une commande appropriée au terminal pour restaurer le logiciel de navigation à son état initial, sans restriction d'accès.

Les restrictions apportées par les indicateurs d'option d'accès peuvent être de diverses natures, en fonction des situations particulières recherchées.

Une première restriction peut consister à interdire l'exécution de certaines fonctions si la carte d'accès n'est pas présente dans le terminal. On peut ainsi, par exemple, interdire les accès à une messagerie personnelle tenue par un site Internet (ou par le fournisseur ISP). On préserve de cette manière la confidentialité de la messagerie, en réservant son accès au seul détenteur de la carte d'accès correspondante.

Une autre restriction peut consister à limiter les possibilités de navigation offertes par le logiciel.

Ainsi, après avoir inséré la carte d'accès, il est possible par exemple

de :

- limiter la navigation à la seule page d'accueil du fournisseur ISP,
- limiter la navigation à la seule page d'accueil des sites Internet avec lesquels une liaison est établie,
- 5 — limiter la navigation aux seuls sites dont les adresses sont référencées dans une zone mémoire de la carte,
- limiter la navigation aux seuls sites dont les adresses sont référencées dans une base de données d'un site Internet distant, site dont l'adresse est mémorisée par la carte (on peut dans ce cas faire
- 10 évoluer au cours du temps la liste des sites accessibles, puisque celle-ci est centralisée en un seul endroit),

Une autre forme avantageuse de limitation de la navigation consiste, après avoir introduit la carte d'accès, à ne permettre l'accès qu'aux seuls sites Internet pour lesquels une carte spécifique sera introduite.

- 15 Cette carte spécifique est un troisième type de carte, qui n'est ni la carte du fournisseur ISP, ni la carte d'accès, mais une carte comportant une adresse de site Internet avec ses divers paramètres de connexion nécessaires (mot de passe, etc.).

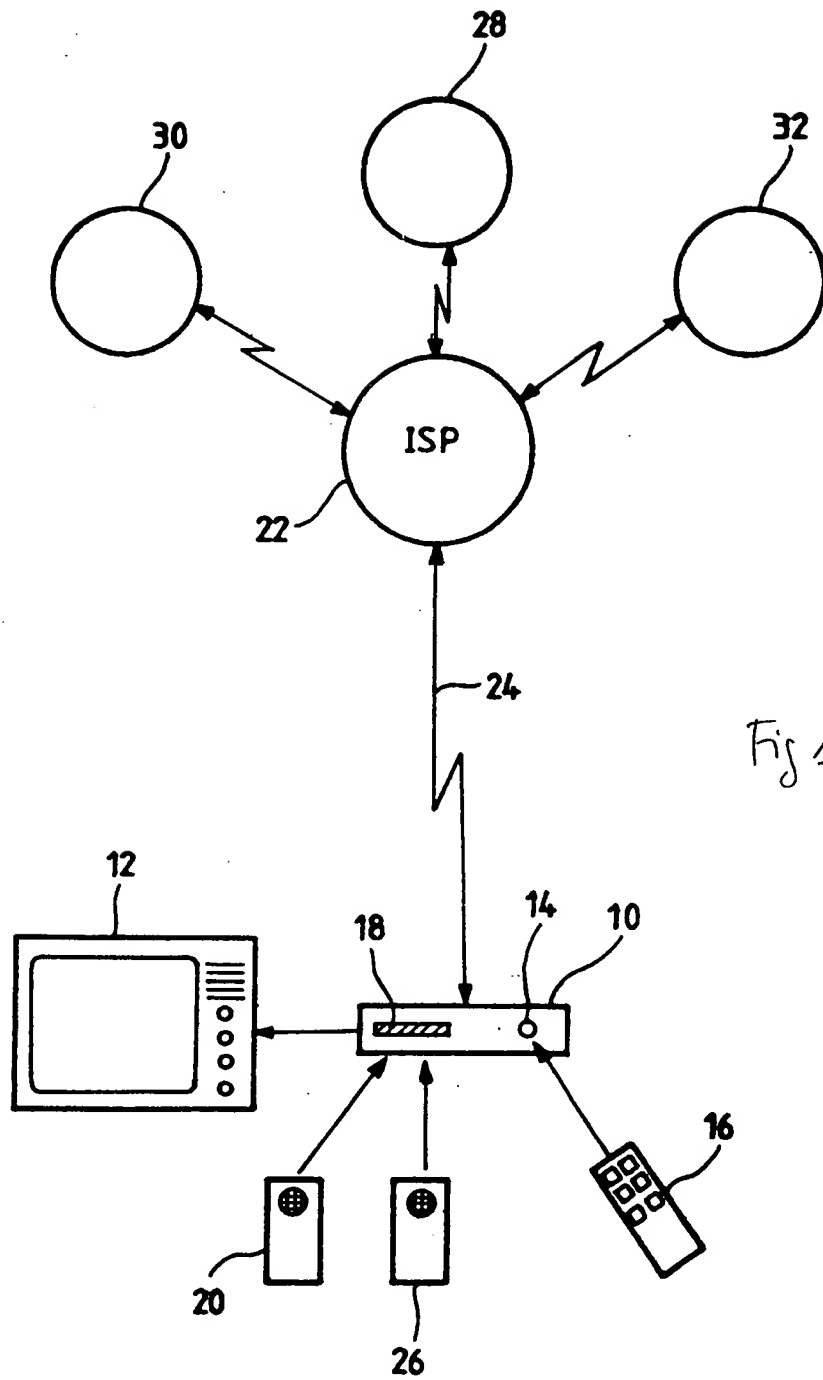
- 20 Une application de ce dernier mode de restriction d'accès consiste à utiliser la carte d'accès pour effectuer un "verrouillage parental" du terminal Internet de sorte que des enfants pourront se servir librement du terminal au moyen de diverses cartes spécifiques correspondant à des serveurs particuliers (par exemple des serveurs de jeux, de dessins animés, etc.) mais ne pourront pas accéder aux autres serveurs.

- 25 En d'autres termes, le logiciel ne pourra accéder qu'aux seuls serveurs correspondant à ces cartes spécifiques, l'insertion de la carte spécifique commandant l'accès à la ressource Internet référencée sur cette carte et verrouillant le terminal sur cette ressource, sans possibilité de changement de serveur autrement que via une autre carte
- 30 spécifique.
-

REVENDICATIONS

1. Un procédé d'accès conditionnel à une ressource Internet (28, 30, 32) depuis un terminal Internet (10) incorporant un logiciel de navigation et pourvu d'un lecteur (18) de carte à microcircuit, procédé comprenant les étapes consistant à :
- insérer dans le terminal une carte d'accès (26) mémorisant des paramètres d'accès à au moins une ressource Internet et des indicateurs d'option d'accès,
 - 10 — modifier les paramètres de fonctionnement du logiciel de navigation d'après les indicateurs d'option d'accès de manière à y inclure des restrictions de navigation définies par ces indicateurs, et
 - établir la connexion à la ressource Internet en fonction des paramètres d'accès de la carte.
- 15
2. Le procédé de la revendication 1, dans lequel les restrictions de navigation comprennent le conditionnement de l'exécution de certaines fonctions à la présence de la carte d'accès dans le lecteur.
- 20
3. Le procédé de la revendication 1, dans lequel les restrictions de navigation comprennent la limitation de la navigation à certaines pages prédéfinies de la ressource Internet.
- 25
4. Le procédé de la revendication 1, dans lequel les restrictions de navigation comprennent la limitation de la navigation à certaines ressources Internet prédéfinies référencées dans la carte d'accès.
- 30
5. Le procédé de la revendication 1, dans lequel les restrictions de navigation comprennent la limitation de la navigation à certaines ressources Internet prédéfinies référencées dans un fichier de la ressource Internet référencée dans la carte d'accès.
-

1/1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 98/00324

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 G06F1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 G06F H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 590 197 A (CHEN JAMES F ET AL) 31 December 1996 see abstract see column 1 - column 2	1-5
A	US 5 191 611 A (LANG GERALD S) 2 March 1993 see abstract	1-5

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 July 1998

Date of mailing of the international search report

06/08/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Adkhis, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 98/00324

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5590197 A	31-12-1996	NONE	
US 5191611 A	02-03-1993	US 5065429 A	12-11-1991
		CA 1329657 A	17-05-1994
		EP 0465571 A	15-01-1992
		WO 9012464 A	18-10-1990

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Recherche Internationale No

PCT/FR 98/00324

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 6 G06F1/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 G06F H04L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 590 197 A (CHEN JAMES F ET AL) 31 décembre 1996 voir abrégé voir colonne 1 - colonne 2	1-5
A	US 5 191 611 A (LANG GERALD S) 2 mars 1993 voir abrégé	1-5

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent: l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

31 juillet 1998

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

06/08/1998

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Adkhis, F

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Requête internationale No

PCT/FR 98/00324

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5590197 A	31-12-1996	AUCUN	
US 5191611 A	02-03-1993	US 5065429 A	12-11-1991
		CA 1329657 A	17-05-1994
		EP 0465571 A	15-01-1992
		WO 9012464 A	18-10-1990